

## 19. ОТРИМАННЯ МОНО-, ДІАЦИЛГЛІЦЕРИНІВ ЛЛЯНОЇ ОЛІЇ

А.П. Мельник, С.Г.Малік

*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»*

**В.О. Бахмач**

*Національний університет харчових технологій*

Лляна олія є цінним джерелом  $\omega$ -3 жирних кислот – важливим компонентом мембрани кожної клітини нашого організму. Присутність поліненасичених жирних кислот в складі лляної олії сприяє її використанню у вигляді продуктів лікувально-профілактичного харчування, а також використанню у фармації та медицині. Діацилгліцерини та моноацилгліцерини отримані з такої олії також багаті на поліненасичені жирні кислоти і при їх використанні як емульгаторів та стабілізаторів в харчовій промисловості також позитивно можуть впливати на організм. Також моно-, та діацилгліцерини як поверхнево-активні речовини використовують в харчовій, парфумерно-косметичній, текстильній та ін. галузях промисловості.

В даній роботі досліджено реакцію взаємодії триацилгліцеринів лляної олії з діетилентриаміном в інтервалі температур 120-160 °C та мольному відношенні триацилгліцерини (ТАГ) лляної олії:діетилентриамін 1:0,5 та 1:1.

Реакція взаємодії ТАГ з діетилентриаміном є складною реакцією, в якій ТАГ витрачаються на утворення декількох продуктів реакції, з яких особливої уваги заслуговують моно-, та діацилгліцерини. Вміст моноацилгліцеринів та гліцерину визначався титрометричними методами, а вміст діацилгліцеринів розраховано за масовим балансом компонентів

Дослідженнями визначено, що максимальний вихід моно-, та діацилгліцеринів спостерігається при температурі 140 °C та мольному відношенні ТАГ:діетилентриамін 1:0,5, та складає 15,7% та 24,5% відповідно.

Реакційна суміш містить в своєму складі ще й значну кількість азотопохідних жирних кислот, що за властивостями можуть бути поверхнево-активними речовинами. Тому виникає наступна задача, яка стосується виділення моно-, та діацилгліцеринів з реакційної маси, що буде розглянуто в подальших дослідженнях.